K315 – Output KIT con uscita in frequenza e allarme di MIN per Sensore di Flusso a rotore

MANUALE di ISTRUZIONI

IT 10-11

Indice

1. Introduzione

1.1. Istruzioni per la sicurezza

Raccomandazioni Generali

- Non installare e attivare l'apparecchiatura prima di aver letto questo manuale.
- Questo strumento può essere collegato ad altre apparecchiature, che possono essere pericolose se usate impropriamente. Leggere e seguire le relative istruzioni prima di utilizzare dette apparecchiature con questo dispositivo.
- L'installazione ed i collegamenti elettrici devono essere fatti da personale qualificato.
- Non modificare in alcun modo il prodotto originale.

Raccomandazioni per l'Istallazione e l'Utilizzo

- Togliere l'alimentazione all'apparecchio prima di effettuare i collegamenti elettrici e la connessione delle uscite.
- Quando l'unità è alimentata ed il coperchio è aperto, non è assicurata la protezione contro il contatto con le parti elettriche.
- Non superare i valori massimi specificati nei dati tecnici.
- Per pulire lo strumento, usare solo prodotti chimicamente compatibili.

1.2. Verifica Imballo

Si prega verificare che il prodotto sia completo e non danneggiato.
L'imballo deve contenere quanto segue:

- K315 – Output KIT con uscita in frequenza e allarme di MIN per sensore a rotore, inclusa calotta sensore nera
- Manuale di Istruzioni

2. Descrizione

Il Kit consiste in un box addizionale IP65, integrato sul corpo sensore, in grado di fornire un segnale di uscita in frequenza open collector ed un contatto meccanico SPDT.
Il punto di intervento dell'allarme di MIN può essere liberamente impostato, per mezzo di un potenziometro, da 0,15 a 1 m/s (da 0,5 a 3,3 ft/s).
Quando la velocità del fluido scende al di sotto del valore impostato, il relè commuta e l'indicatore locale di stato cambia colore.
Questo strumento è stato progettato principalmente per proteggere pompe da funzionamento a secco o per evitare pompaggi sulla linea principale contro valvole chiuse.

3. Specifiche

3.1. Dati Tecnici

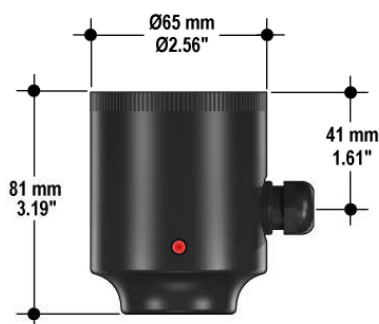
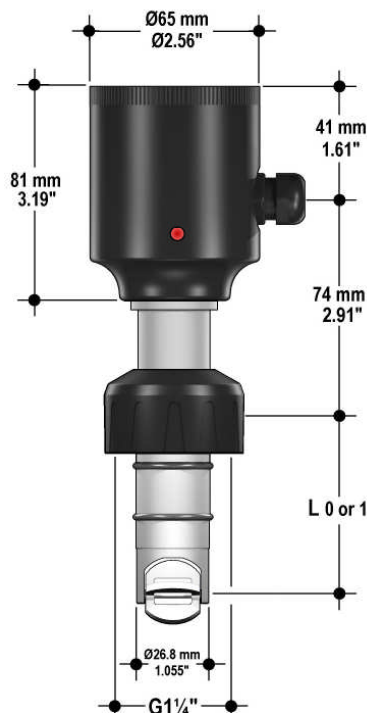
Sensori associati: Effetto Hall (F3.01.H.XX Versione Compatta)
Alimentazione: da 12 a 24 VCC regolata
Segnale in uscita:

- onda quadra
- frequenza: 45 Hz per m/s nominale (13.7 Hz per ft/s)
- tipo: transistor NPN open collector
- corrente di uscita: 10 mA max.

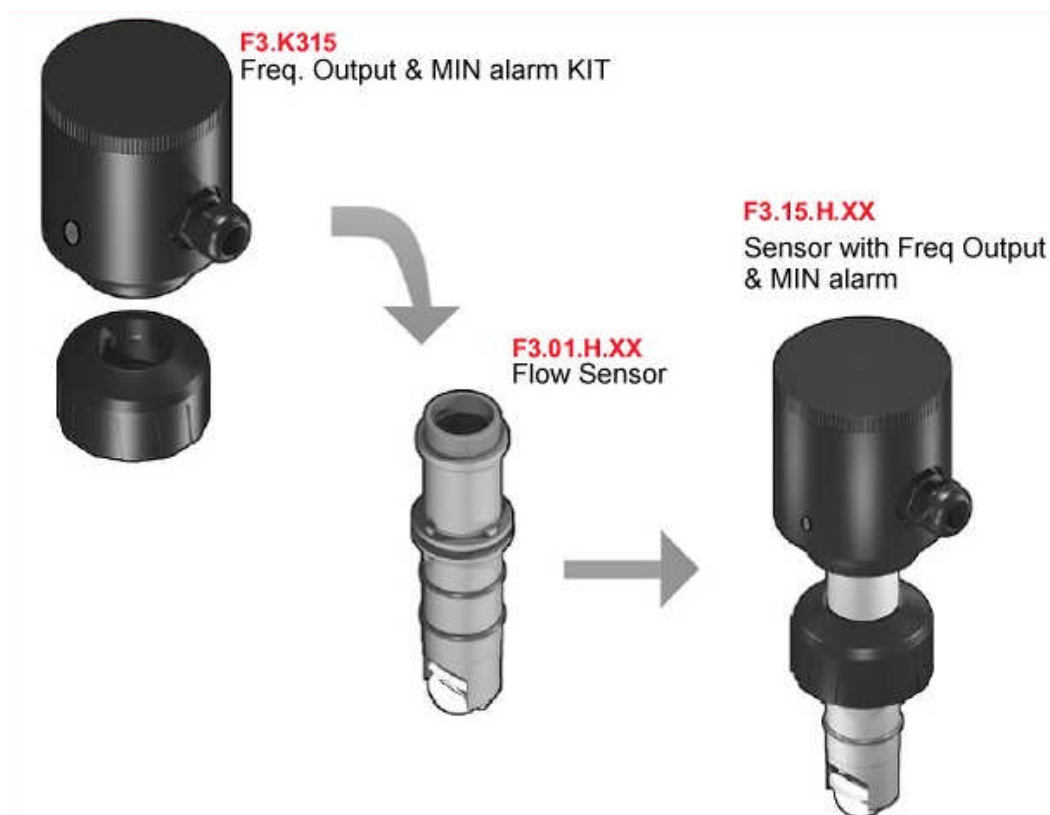
Uscita a relè: contatto meccanico SPDT, 3 A @ 30 VCC, 3 A @ 250VCA carico resistivo
Soglia di intervento: da 0.15 a 1 m/s (da 0.5 a 3 ft/s) regolabile
Indicatore locale di stato: Led VERDE = Flusso, Led ROSSO = Non Flusso
Protezione: IP65
Temperatura di esercizio: da 0 a 60°C (da 32 a 140°F)
Umidità relativa: da 0 a 95% senza condensa
Materiale del box: PVC

Marchi di Qualità
Produzione in regime di Qualità ISO 9002
CE

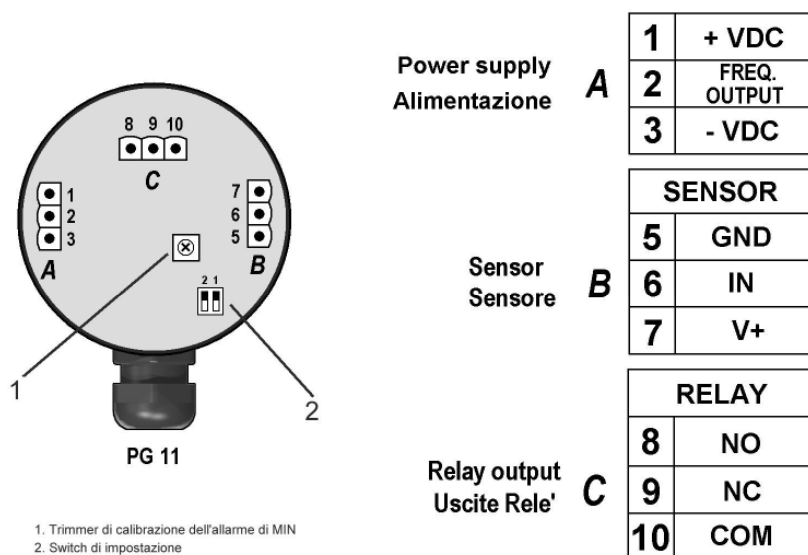
3.2. Dimensioni

K315 KIT

Sensore F3.15 con uscita in frequenza O.C. e allarme di MIN

L0 = 68.3 mm (2.69 in)
L1 = 98.5 mm (3.88 in)

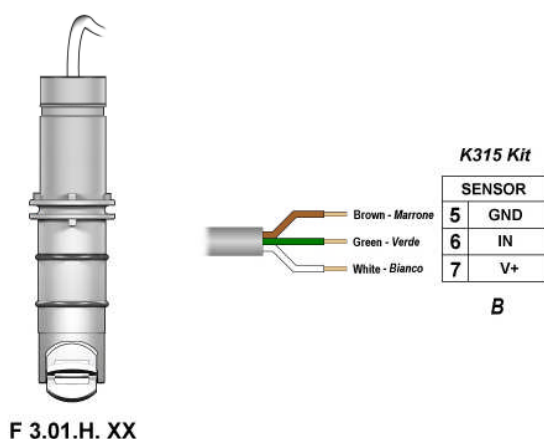
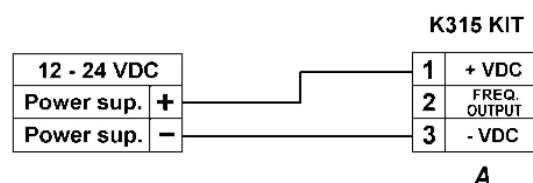
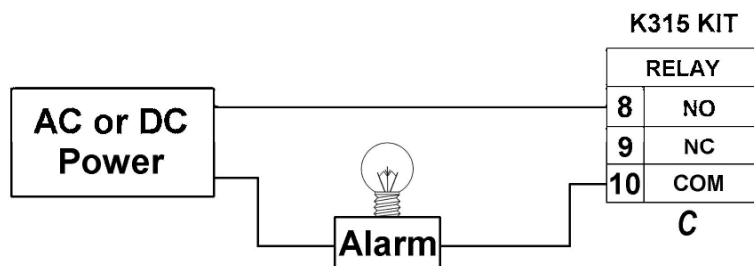
4. Installazione

4.1. Montaggio sul Sensore

Avvitare completamente il box, per avere una tenuta perfetta fra il box stesso ed il sensore.

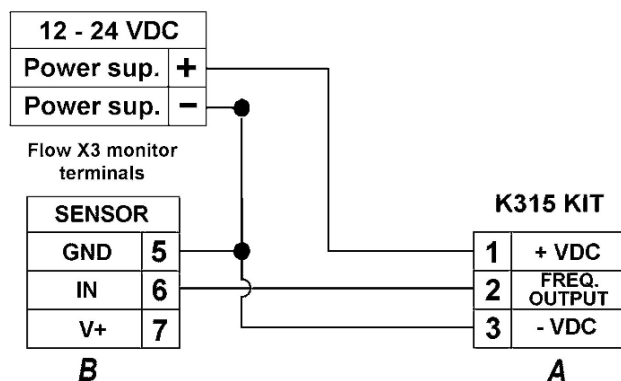
4.2. Collegamenti elettrici

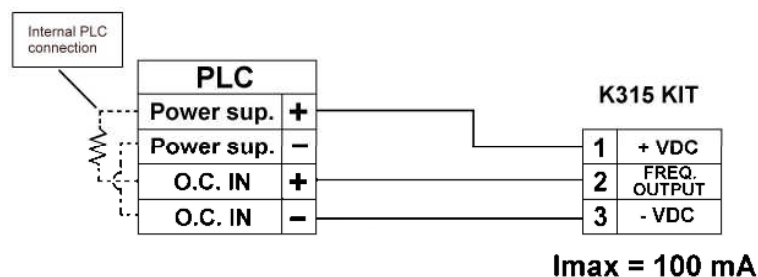
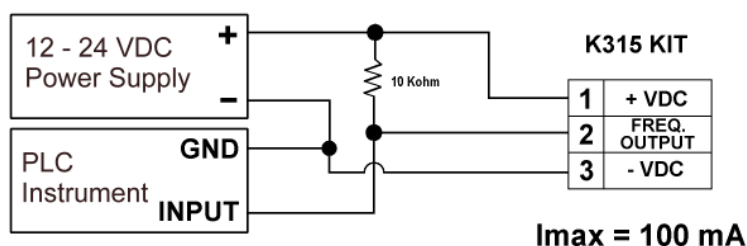
Svitare il coperchio superiore per accedere alle connessioni elettriche. Tutti i collegamenti al K315 sono effettuati tramite terminali rimuovibili.

Raccomandazioni generali

- Accertarsi sempre di aver tolto tensione prima di lavorare sull'apparecchio.
- I terminali accettano cavi da AWG 26 ad AWG 12 (da 0.08 a 2.5 mm^2)
- Spellare l'estremità del filo (circa un cm) e stagnare per evitare sfilacciamento.
- Si suggerisce di usare capicorda quando si collegano più fili ad un solo terminale.
- Rimuovere la parte superiore dei terminali per un più agevole cablaggio.
- Inserire i fili o i capicorda completamente nei terminali e fissare con le viti.

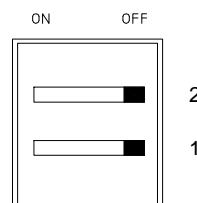
Schema di Collegamento Sensore

Schema di Collegamento Alimentazione

Schema di Collegamento Relè

L'allarme è spento (OFF) durante il funzionamento normale.
In condizione di allarme l'indicatore locale di stato (LED) è ROSSO.

Schemi di Collegamento Uscita in Frequenza

Connessione ad uno strumento FlowX3

Nessun monitor FlowX3 è in grado di alimentare il KIT K315.
E' quindi necessaria una alimentazione esterna.

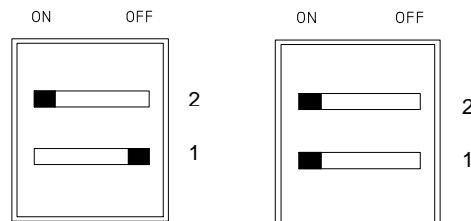
Connessione ad un PLC con alimentazione integrata

Connessione ad un PLC / Strumento con alimentazione separata

5. Calibrazione

5.1. Modo di calibrazione

1. Lo Switch 1 deve essere in posizione OFF.
2. Portare l'impianto alla velocità corrispondente alla condizione di allarme che si desidera impostare (il flusso dovrebbe essere il più stabile possibile).
3. Ruotare il potenziometro (in **senso orario**) fino a far diventare il led verde (operazione non necessaria se il led è già verde).
4. Ruotare il potenziometro nella direzione opposta (**senso antiorario**) fino a far diventare il led rosso. Fermarsi non appena il led commuta.
5. La calibrazione dell'allarme è terminata.

5.2. Modi operativo

Lo Switch 1 deve trovarsi in posizione ON.

Lo Switch 2 può essere usato per impostare il ritardo sulla commutazione più idoneo:

- Posizione OFF per un ritardo di 3 secondi
- Posizione ON per un ritardo di 10 secondi

Lo strumento riconosce la variazione del tempo di ritardo dopo 10 secondi dalla modifica.

6. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Nessun segnale di uscita	• Alimentazione assente o errata • Pilotaggio errato dell'uscita in frequenza O.C. • Cablaggi errati • Rotore fermo	Verificare : • Alimentazione (vedi § 4.2) • Connessione fra K315 e altri dispositivi elettronici (vedi § 4.2) • Corretto inserimento dei fili nei morsetti (vedi § 4.2) • Velocità del flusso: deve essere ≥ 0,15m/s
Il relè non commuta	• Alimentazione assente o errata • Cablaggi errati • Impostazione non corretta della soglia di allarme	Verificare : • Alimentazione (vedi § 4.2) • Corretto inserimento dei fili nei morsetti (vedi § 4.2) • Impostazione dell'allarme (vedi § 5)

7. Dati per l'ordine

Articolo	Box	Guarnizioni	Protezione	Descrizione
F3.K315	PVC	EPDM	IP65	Output KIT con uscita in frequenza e allarme di MIN

F.I.P. Formatura Iniezione Polimeri S.p.A.
Loc. Pian di Parata, 16015 Casella (GE) – Italy
Tel +39 010 96211 – Fax +39 010 9621209
www.flsnet.it